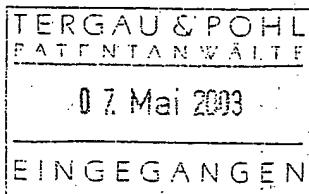


Deutsches Patent- und Markenamt

Deutsches Patent- und Markenamt 80297 München

Patent- und Rechtsanwälte
Tergau und Kollegen
Mögeldorf Hauptstr. 51
90482 Nürnberg



München, den 24.04.2003
Telefon: (0 89) 2195 2516
Anmelder/Inhaber: KENNAMETAL INC.

Ihr Zeichen: 02560G-2-10/22

Ihr Antrag vom: 12.12.2002
auf Recherche gemäß §7 Gebrauchsmustergesetz

Bitte Aktenzeichen und Anmelder/Inhaber bei
allen Eingaben und Zahlungen angeben

Aktenzeichen: 202 16 864.6

Recherchebericht

A. Klassifizierung des Anmeldungsgegenstandes nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC)

IPC 07
B 23 B 27/04

B. Recherchierte Gebiete

Klasse/Gruppe	Prüfer	Patentabteilung
B 23 B 27/04	KLAUS KOCH	14

Die Recherche im Deutschen Patent- und Markenamt stützt sich auf die Patentliteratur folgender Länder und Organisationen:

Deutschland (DE,DD), Österreich, Schweiz, Frankreich, Großbritannien, USA, Japan (Abstracts), vormalige UdSSR (Abstracts), Europäisches Patentamt, WIPO.

Recherchiert wurde in folgenden Datenbanken:

Name der Datenbank und des Hosts

STN

Klassen/Gruppen, die in Abschnitt A aufgeführt sind, jedoch in Abschnitt B nicht ausdrücklich erwähnt werden, wurden entweder durch eine IPC-übergreifende Datenbankrecherche erfasst oder dienen lediglich der Dokumentation und Information. In Klassen/Gruppen, die in Abschnitt B aufgeführt sind, jedoch nicht in Abschnitt A genannt sind, wurde mit dem im Abschnitt C angegebenen Ergebnis recherchiert.

C. Ergebnis der Druckschriftenermittlung

Kat.	Ermittelte Druckschriften	Erläuterungen	Betr. Ansprüche	IPC / Fundstellen
X	DE 298 04 413 Ü1	Fig.5	1, 3-5, 9, 12	
Y	EP 10 33 210 A2	Fig.6	1, 3-6	

D. Folgende Literatur und Zitate liegen dem Deutschen Patent- und Markenamt nicht vor:

Die Recherche kann sich auf den vom Anmelder/von der Anmelderin selbstgenannten Stand der Technik nicht erstrecken, der dem Deutschen Patent- und Markenamt nicht vorliegt. Wenn beabsichtigt ist, einen Prüfungsantrag nach § 44 PatG zu stellen, wird der Anmelder/die Anmelderin aufgefordert, diese Literatur in Kopie zur Prüfungsakte zu reichen.

Erläuterungen zu Abschnitt C. Ergebnis der Druckschriftenermittlung

Spalte: Kat(egorie)

Es bedeutet:

- X: Druckschriften, die Neuheit oder das Vorliegen einer erforderlichen Tätigkeit (§ 43 PatG) / eines erforderlichen Schritts (§ 7 GebrMG) allein in Frage stellen
- Y: Druckschriften, die das Vorliegen einer erforderlichen Tätigkeit (§ 43 PatG) / eines erforderlichen Schritts (§ 7 GebrMG) zusammen mit anderen Druckschriften in Frage stellen
- A: Allgemein zum Stand der Technik, technologischer Hintergrund
- O: Nicht-schriftliche Offenbarung, z.B. ein in einer nachveröffentlichten Druckschrift abgedruckter Vortrag, der vor dem Anmelde- oder Prioritätstag öffentlich gehalten wurde
- P: Im Prioritätsintervall veröffentlichte Druckschriften
- T: Nachveröffentlichte, nicht kollidierende Druckschriften, die die Theorie der angemeldeten Erfindung betreffen und für ein besseres Verständnis der angemeldeten Erfindung nützlich sein können oder zeigen, dass der angemeldeten Erfindung zugrunde liegende Gedankengänge oder Sachverhalte falsch sein könnten
- E: Ältere Anmeldungen gemäß § 3 Abs. 2 PatG (bei Recherchen nach § 43 PatG) / frühere Patent- oder Gebrauchsmusteranmeldungen gemäß § 15 GebrMG (bei Recherchen nach § 7 GebrMG)
- D: Druckschriften, die bereits in der Patentanmeldung genannt sind (bei Recherchen nach § 43 PatG) / Druckschriften, die bereits in der Anmeldung oder dem Gebrauchsmuster genannt sind (bei Recherchen nach § 7 GebrMG)
- L: Aus besonderen Gründen genannte Druckschriften, z.B. zum Veröffentlichungstag einer Entgegenhaltung oder bei Zweifeln an der Priorität.

Spalte: Erläuterungen

Die im Rechercheverfahren angegebenen Erläuterungen und relevanten Stellen sind in dieser Spalte von der zitierten Druckschrift getrennt angegeben. Die verwendeten Abkürzungen und Symbole bei Nennung einer Druckschrift bedeuten:

- Veröff.: Veröffentlichungstag einer Druckschrift im Prioritätsintervall
- =: Druckschriften, die auf dieselbe Ursprungsanmeldung zurückgehen („Patentfamilien“) oder auf die sich Referate oder Abstracts beziehen

Bei Klassen-/Gruppenangabe ohne Nennung von Druckschriften bedeutet das Symbol:

- "-": Nichts ermittelt

Spalte: Betr(offene) Ansprüche

Hier sind die Ansprüche unter Zuordnung zu den in Spalte „Erläuterungen“ genannten Anmerkungen angegeben.

Hinweis zur Patentliteratur:

Die angegebene Patentliteratur kann in den Ausleihhallen des Deutschen Patent- und Markenamts, 80331 München, Zweibrückenstraße 12 oder 10969 Berlin, Gitschiner Str. 97 eingesehen werden; deutsche Patentschriften, Auslegeschriften oder Offenlegungsschriften und teilweise auch Patentliteratur anderer Länder auch in den Patentinformationszentren. Ein Verzeichnis über diese Patentinformationszentren kann vom Deutschen Patent- und Markenamt sowie von einigen Privatfirmen bezogen werden.

Online-Recherchen zu Patentveröffentlichungen aus aller Welt, die sich im Datenbestand des amtsinternen deutschen Patentinformationssystems DEPATIS befinden, sind kostenlos möglich unter <http://www.depatis.net>.

E. Datum des Abschlusses der Recherche 24.03.2003

Vollständigkeit der Ermittlung:

Eine Gewähr für die Vollständigkeit der Ermittlung der einschlägigen Druckschriften und für die Richtigkeit der angegebenen Kategorien wird nicht geleistet (§43 Abs. 7 Satz 1 Patentgesetz bzw. §7 Abs. 2 Gebrauchsmustergesetz i.V.m. §43 Abs. 7 Satz 1 Patentgesetz).

Absendedatum des Rechercheberichtes

Anlagen: 2

Patentabteilung 1.11
Rechercheleitstelle



REX-25

German Patent and Trademark Office

Deutsches Patent- und Markenamt - 80297 Munich

Patent- und Rechtsanwälte Tergau und Kollegen
Mögeldorf Hauptstr. 51
90482 Nürnberg

Munich, April 24, 2003
Telephone: (0 89) 2195 2516
Applicant: KENNAMETAL INC.

Your Ref.: 02560G-2-10/22

Your request dated: December 12, 2002
for a search in accordance with § 7 Utility Model Act

Please indicate the file number and the name of the applicant
in all filings and payments!

Case No.: 202 16 864.6

[Received stamp:
Tergau & Pohl, May 7, 2003]

Search Report

A. Classification of the subject of the application according to the International Patent Classification (IPC)

IPC 07
B 23 B 27/04

B. Classes searched

Class/Group	Examiner	Patent Department
B 23 B 27/04	KLAUS KOCH	14

The search in the German Patent and Trademark Office has been based on the patent literature of the countries and organizations listed below:

Germany (DE, DD), Austria, Switzerland, France, Great Britain, USA, Japan (Abstracts), former USSR (Abstracts), European Patent Office, WIPO.

The data bases listed below were searched:

Name of the database and of the host

STN

Classes/groups that are listed in Section A, but are not explicitly cited in Section B, were either discovered by a database search beyond the IPC or are provided solely for purposes of documentation and information. In classes/groups that are cited in Section B but not in Section A were searched with the result indicated in Section C.

C. Result of the publications search

Category	Publications Identified	Explanations	Claims Affected	IPC/Findings
X	DE 298 04 413 U1	Fig. 5	1, 3-5, 9, 12	
Y	EP 10 33 210 A2	Fig. 6	1, 3-6	

D. The following literature and citations are not available to the German Patent and Trademark Office:

The search cannot be extended to the prior art cited by the applicant itself which is not available to the German Patent and Trademark Office. If the applicant intends to file a request for examination under § 44 of the Patent Act, it must submit copies of the literature in question for the examination files.

Filing office and after-hours deliveries, Zweibrückenstr.12 (Main Building) only	Service Buildings Zweibrückenstr.12 (Main Building) Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof) Cincinnatistraße 54 Rosenheimer Straße 118 Balansstraße 59	Receiving address (for freight shipments): Deutsches Patentamt Zweibrückenstraße 12 80331 Munich	Telephone (0 89) 2195-0 Telefax: (0 89) 2195-2221	Bank: Landeszentralbank München 700 010 54 (BLZ 700 000 00)
Nearest stop on the Munich public transit system (MVV):	Zweibrückenstraße 12 (Main Building), Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof) 81 - 86 Isar tor	Rosenheimer Str. 118 / Balansstraße 89 All S-Bahns toward Ostbahnhof, bus from Ostbahnhof 45 / 95 / 96 / 198 Kastenmannpark Stop	Cincinnatistraße 64 S2 Fasengarten Bus 95 or 99	internet address: http://www.deutsches-patent-und-markenamt.de

Case: 202 16 864.6

E. Search completion date **March 24, 2003**

Completeness of the determination:

The Patent and Trademark Office does not guarantee that all the applicable publications have been identified or the accuracy of the categories indicated (§ 43 Para. 7 No. 1 of the Patent Act and § 7 Para. 2 of the Utility Model Act in combination with § 43 Para. 7 No. 1 of the Patent Act).

Date search report sent

Attachments: 2

Patent Department 1.11
Search Office

Explanation of Section C. Result of the Publications Search

Column: Category

The letters used have the following meanings:

- X: Publications that by themselves call into question the novelty or the existence of inventive activity (§ 43 Patent Act) / or of an inventive step (§ 7 Utility Model Act)
- Y: Publications that, together with other publications, call into question the existence of inventive activity (§ 43 Patent Act) / or of an inventive step (§ 7 Utility Model Act)
- A: General information on the prior art, technological background
- O: Non-written disclosure, e.g. a presentation printed in a subsequent publication which was publicly available prior to the application or priority date.
- P: Publications that appeared during the priority interval
- T: Subsequently published, non-colliding publications that relate to the theory of the invention which is the subject of the application and might be useful for a better understanding of the invention which is the subject application or show that the invention which is the subject of the application might be based on incorrect reasoning or inaccurate facts.
- E: Older applications within the meaning of § 3 Para. 2 Patent Act (for searches according to § 43 Patent Act) / earlier patent or utility model applications within the meaning of § 15 Utility Model Act (for searches according to § 7 Utility Model Act).
- D: Publications that are already cited in the patent application (for searches according to § 43 Patent Act) / Publications that are already cited in the application or the utility model (for searches according to § 7 Utility Model Act).
- L: Publications cited for special reasons, e.g. regarding the date of publication of a prior art document or in the event of doubts about priority.

Column: Explanations

In this column, the explanations and relevant items indicated in the search process are indicated separately from the cited publication. The abbreviations and symbols used in the citation of a patent have the following meanings:

Veroff.: Publication date of a publication during the priority interval

=: Publications that go back to the same original application ("patent families" or to which reports or abstracts relate)

For indications of classes/groups without any citation of publications,

"": None found

Column: Claims affected

This column indicates the claims with an association to the comments noted in the "Explanations" column.

Reference to the patent literature:

The indicated patent literature can be viewed in the Reading Rooms of the German Patent and Trademark Office, 80331 Munich, Zweibrückenstraße 12 or 10969 Berlin, Gitschner Str. 97. German patent documents, examined and unexamined applications and also some patent literature from other countries are available in the Patent Information Centers. A list of these Patent Information Centers is available from the German Patent and Trademark Office as well as from some private firms.

On-line searches for patent publications from all over the world which are in the database of the German PTO's DEPATIS internal patent information system can be done at any time, free of charge, at <http://www.depatis.net>.